

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. August 2004 (19.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/071028 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 12/56**,
29/14

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2003/000912**

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. März 2003 (19.03.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 01 265.6 15. Januar 2003 (15.01.2003) **DE**

Joachim [DE/DE]; Am Glasanger 24, 85764 Oberschleis-
heim (DE). **SCHRODI, Karl** [DE/DE]; Isaraustrasse 2A,
82538 Geretsried (DE). **WILLMANN, Gert** [DE/DE];
Ecklenstrasse 27b, 70184 Stuttgart (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): **BR, CN, PL, US.**

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

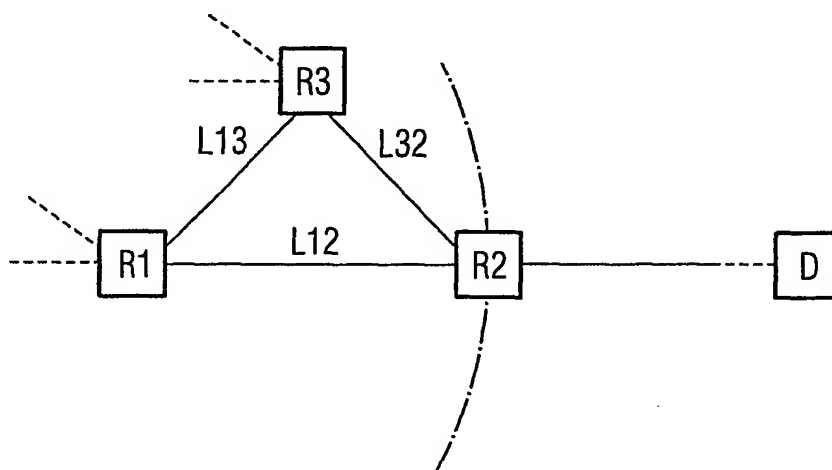
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **CHARZINSKI,**

(54) Title: **METHOD AND SYSTEM FOR ROUTING DATA PACKETS IN A PACKET SWITCHING DATA NETWORK**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM ROUTING VON DATENPAKETEN IN EINEM PAKETVERMIT-
TELNDEN DATENNETZ**



(57) Abstract: The invention relates to the routing of data packets comprising a target address in a packet switching data network. According to the invention, a first and second transmission path are assigned respective address traffic distribution weightings in a routing table for individual target addresses that is assigned to a network node, said weightings indicating the respective allocated traffic load per transmission path. The maximum traffic distribution weighting is assigned to the respective first transmission path and the minimum traffic distribution weighting is assigned to the second transmission path. During undisturbed operation, data packets are routed via the first transmission path and if said path is interrupted, the packets are routed via the second transmission path.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/071028 A1



(57) **Zusammenfassung:** Das erfindungsgemäße Verfahren dient zum Routing von Datenpaketen mit einer Zieladresse in einem paketvermittelnden Datennetz. Hierbei wird in wenigstens einem Netzknoten in einer ihm zugeordneten Routing-Tabelle für einzelne Zieladressen ein erster und zweiter Übertragungsweg mit jeweiligen Verkehrsverteilungsgewichten zugeordnet, welche die jeweilige zugewiesene Verkehrslast pro Übertragungsweg angibt. Dabei wird jeweils dem ersten Übertragungsweg das maximale Verkehrsverteilungsgewicht und dem zweiten Übertragungsweg das minimale Verkehrsverteilungsgewicht zugeordnet. Im ungestörten Betrieb werden Datenpakete über den ersten Übertragungsweg und bei dessen Störung über den zweiten Übertragungsweg weitergeleitet.